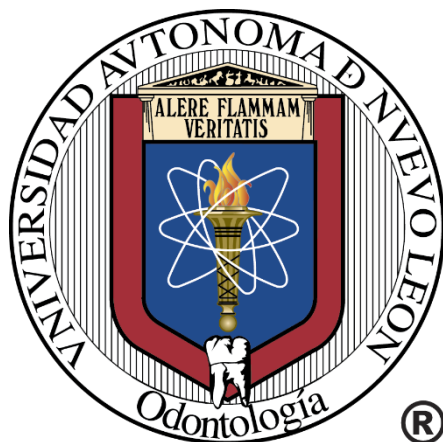


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



EFFECTO DE LAS INTENCIONES IMPLEMENTADAS EN LA COOPERACIÓN EN EL  
USO DE ELÁSTICOS INTERMAXILARES

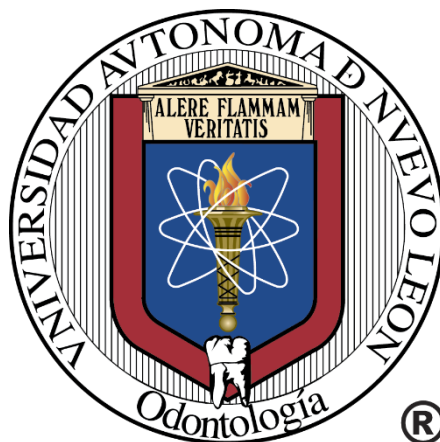
Por

ROBERTO ROMANO CABALLERO

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRÍA EN ORTODONCIA

Julio, 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



EFFECTO DE LAS INTENCIONES IMPLEMENTADAS EN LA COOPERACIÓN EN EL  
USO DE ELÁSTICOS INTERMAXILARES

Por

ROBERTO ROMANO CABALLERO

Como requisito parcial para obtener el Grado de  
MAESTRÍA EN ORTODONCIA

J u l i o , 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los miembros del jurado aceptamos la investigación y aprobamos el documento que avala la misma, que como opción a obtener el grado de maestría en ortodoncia presenta Roberto

Romano Caballero

**Miembros del Jurado**

---

Presidente

C.D Especialista en Ortodoncia Roberto José Carrillo González PhD

---

Secretario

C.D. M.C. Juana Nelly Leal Camarillo PhD

---

Vocal

C.D. M.C. Miguel Ángel Quiroga García PhD

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**EFFECTO DE LAS INTENCIONES IMPLEMENTADAS EN LA COOPERACIÓN  
EN EL USO DE ELÁSTICOS INTERMAXILARES**

**COMITÉ DE TESIS**

---

C.D. M.C. Juana Nelly Leal Camarillo PhD  
Directora de Tesis

---

C.D. M.C. Miguel Ángel Quiroga García PhD  
Co-Director de Tesis

---

MSP. Doctor en C. Gustavo Israel Martínez González  
Asesor estadístico

---

C.D Especialista en Ortodoncia Roberto José Carrillo González PhD  
Coordinador del Posgrado de Ortodoncia UANL

---

C.D. M.C. Rosa Isela Sánchez Nájera  
Subdirector de Estudios de Posgrado

## **DEDICATORIA**

A mis papás, Roberto Romano Terrazas y Ana Patricia Caballero Carranza, por haberme apoyado, motivado a siempre continuar dando mi mejor esfuerzo y darme la mejor educación posible.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Dra. Juana Nelly Leal Camarillo por ser la directora de mi tesis. Así como al Dr. Miguel Ángel Quiroga y al Dr. Gustavo Martínez por su apoyo durante la elaboración de esta tesis.

Agradezco también al Dr. Roberto Carrillo González, por haberme dejado entrar al posgrado y por compartir todos sus conocimientos. A la Dra. Hilda Torre por haber estado siempre pendiente de todo nuestro desarrollo durante el posgrado

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico para la realización de mis estudios.

A mi familia por el apoyo moral que siempre me ha brindado y a todas las personas que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

## TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
AGRADECIMIENTOS .....	iii
LISTA DE TABLAS .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. HIPÓTESIS .....	2
2.1 Hipótesis alterna	
2.2 Hipótesis nula	
3.OBJETIVOS.....	3
3.1 Objetivo general	
3.2 Objetivos particulares	
4. ANTECEDENTES.....	4
5. MÉTODOS.....	8
6. RESULTADOS .....	13
7. DISCUSIÓN.....	17
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
APÉNDICES .....	21
LITERATURA CITADA .....	23
RESUMEN BIOGRÁFICO .....	27



## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
I. Comparativo de las variables evaluadas por grupo de estudio .....	14
II. Comparativo del uso de ligas según el género de los pacientes para cada uno de los grupos .....	15
III. Comparativo del uso de ligas según el grupo de edad de los pacientes para cada uno de los grupos .....	16

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
POSGRADO DE ORTODONCIA  
C.D. ROBERTO ROMANO CABALLERO  
CANDIDATO A MAESTRÍA DE ORTODONCIA  
AREA DE ESTUDIO: ORTODONCIA  
PAGINAS: 28

## RESUMEN

**Introducción.** El éxito de un tratamiento de ortodoncia depende de muchos factores, uno muy importante es la cooperación del paciente. El uso de intenciones implementadas ha sido utilizado en múltiples áreas de la salud para mejorar la cooperación de pacientes a diversos tipos de tratamiento.

**Objetivo.** Evaluar la cooperación de los pacientes de 10 a 65 años de edad en el uso de elásticos intermaxilares con la aplicación de las intenciones implementadas y sin ellas.

**Materiales y métodos.** Se incluyeron 42 pacientes en la muestra los cuales se dividieron en grupo experimental y control de manera aleatoria. Al grupo experimental se le aplicó el uso de intenciones aplicadas más las instrucciones convencionales y al control las instrucciones convencionales del uso de elásticos. Los pacientes se recibieron de vuelta al mes y se contabilizó el uso de elásticos que utilizaron y se aplicó una encuesta para valorar la facilidad para recordar y usar las ligas, así como las horas que las utilizaron.

**Resultados.** Se encontraron que no hubo diferencias significativas en ambos grupos.

**Conclusión.** La aplicación del método de las intenciones implementadas no genera diferencia con los pacientes que no son sometidos a este instrumento.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
POSGRADO DE ORTODONCIA  
C.D. ROBERTO ROMANO CABALLERO  
CANDIDATE TO MASTER IN ORTHODONTICS  
AREA OF STUDY: ORTODONCIA  
PAGES: 28

## ABSTRACT

**Introduction.** The success of orthodontic treatment depends on multiple factors, one that is very important is patient compliance. The use of if-then planning has been widely recognized in medicine and general dentistry.

**Objective.** The objective of this investigation is to evaluate the patient's compliance in the use of intermaxillary elastic in ages of 10 to 65 years old with the use of if-then planning and without them.

**Materials and methods.** Forty-two patients were selected and divided in two groups. The first group received the if-then planning and regular instructions of how to use the elastics. The second group received only regular instructions. The number of elastics the patients returned on their next visit were counted and a survey to evaluate the easiness of use of the elastics.

**Results.** The results were not statistically significant.

**Conclusion.** The use of if-then planning does not improve patient cooperation in the use of intermaxillary elastics.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El éxito de un tratamiento de ortodoncia depende de muchos factores, uno muy importante es la cooperación del paciente principalmente en el mantenimiento de su aparatología y la adherencia al uso de ciertos aditamentos auxiliares como los elásticos intermaxilares.

Definiendo la importancia que tiene la cooperación en el éxito del tratamiento de ortodoncia y la gran cantidad de variables que pueden influir, se han intentado implementar una gran cantidad de métodos para mejorarla.

Se ha desarrollado un método conocido como intenciones de implementación que permite de manera efectiva llevar acabo las intenciones premeditadas. En este método se le pide a la persona que conceptualice el dónde, cuándo y cómo se realizará cierta acción en términos de intenciones premeditadas para promover el llegar a un objetivo específico.

Por lo tanto, se cree que encontrar un instrumento de cooperación como son las intenciones implementadas puede facilitar la cooperación de los pacientes al uso de diferentes aditamentos durante su tratamiento de ortodoncia como lo pueden ser el uso de elásticos intermaxilares, lo que permitiría una mejor calidad en el resultado final del tratamiento.

## **2. HIPÓTESIS**

### **2.1 Hipótesis alterna**

La aplicación del método de intenciones implementadas mejora la cooperación de los pacientes de 10 a 65 años de edad del posgrado de ortodoncia al uso de elásticos intermaxilares.

### **2.2 Hipótesis nula**

La aplicación del método de las intenciones implementadas no genera diferencia con los pacientes que no son sometidos a este instrumento.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

- Evaluar la cooperación de los pacientes de 10 a 65 años de edad en el uso de elásticos intermaxilares con la aplicación de las intenciones implementadas y sin ellas

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Cuantificar el número de elásticos utilizados por el grupo control y el grupo experimental en cada mes
- Valorar la facilidad de uso y cantidad de horas de los elásticos intermaxilares
- Comparar el uso entre diferentes grupos de edad
- Comparar el uso entre mujeres y hombres

#### **4. ANTECEDENTES**

El éxito de un tratamiento de ortodoncia depende de muchos factores, uno muy importante es la cooperación del paciente principalmente en el mantenimiento de su aparatología y la adherencia al uso de ciertos aditamentos auxiliares como los elásticos intermaxilares.

Un paciente cooperador en ortodoncia es aquel que mantiene una buena higiene oral, usa sus aparatos o adjuntos de la manera indicada, sigue la diete apropiada y mantiene una constancia en sus citas para lograr el objetivo establecido. Otros factores son el tipo de personalidad, la presencia de dolor, interferencia con funciones orales, conciencia acerca de su salud y de su condición oral. Incluso factores como sucesos personales, finanzas, presión social pueden tener una relevancia en periodos cortos de tiempo (Egolf, 1990)

En algunos estudios mencionan que las niñas pueden llegar a ser más cooperadoras que los niños (Stambach y Kaplan, 2010) y que la edad es un factor muy importante para el establecimiento de una buena cooperación siendo los niños de 12 años o ligeramente más jóvenes los que presentan mejor cooperación (Allan, Hodgson 2009).

Los pacientes de ciertas clases sociales pueden tener mejores actitudes hacia el tratamiento de ortodoncia siendo los de clases media baja o baja los que tienen mejor cooperación (Crawford). Incluso se ha llegado a especular que la severidad de la maloclusion pudiera mejorar la cooperación del paciente, sin embargo, no se ha encontrado alguna relación (Grew, Hermanson 2000).

Definiendo la importancia que tiene la cooperación en el éxito del tratamiento de ortodoncia y la gran cantidad de variables que pueden influir, se han intentado implementar una gran cantidad de métodos para mejorarla. Mejoras en la comunicación y un excelente rapport con los pacientes son factores determinantes (Portnoy, 1990).

La mayoría de estos métodos se enfocan en cambiar las intenciones del paciente para que lleven a cabo cierta tarea. Sin embargo, se ha determinado que existe una gran diferencia entre “intended behavior and actual behavior” (Gollwitzer, 1993). La gran mayoría de las personas tiene buenas intenciones, pero falla en el actuar para conseguir el objetivo final (Orbell, Sheeran, 1990).

Se ha determinado que cuando una persona no toma decisiones anticipadas, solamente in situ de alguna situación que lo amerite, puede obstaculizarse la llegada a los objetivos establecidos (Gollwitzer, 1999).

Se ha desarrollado un método conocido como intenciones de implementación que permite de manera efectiva llevar a cabo las intenciones premeditadas (Sheeran, 2005).

Gollwitzer ha conceptualizado que el predecir el dónde, cuándo y cómo en términos de intenciones premeditadas puede promover el llegar a un objetivo específico. Las intenciones premeditadas se deben de estructurar de la siguiente manera: “Cuando la situación X ocurra, yo responderé de la manera Y”. Esta manera de desarrollar las intenciones implementadas es conocida como “If-then planning” (Veero, 2014).

Para que las intenciones implementadas se deben de vincular a una situación o contexto bien definido. Una vez definido esto, se comenzará con una automatización de la acción deseada (Bargh, 1997).

Diversos estudios han demostrado que el uso de intenciones implementadas acompañadas de objetivos definidos promueve llegar a cumplirlos más fácilmente que establecerlos sin uso de este método. (Gollwitzer, Brandstatter. 1997).



El uso de intenciones implementadas estimula diferentes procesos psicológicos que facilitan el inicio de alguna acción. Estos procesos pueden estar relacionados con el anticipamiento de cierta situación o la iniciación de un comportamiento orientado a metas. (Gollwitzer,1999)

Se ha realizado un estudio donde se ha puesto a prueba la factibilidad de la implementación de este tipo de estrategias en pacientes que requieren algún tipo de rehabilitación pero que tienen algún tipo de condición neurológica como esclerosis múltiple y tienen dificultades para la movilidad (Kersten, 2014).

En 2011, se realizó un estudio para valorar el uso de técnicas de manejo conductual como las intenciones implementadas en la mejora de efectividad en el uso de métodos anticonceptivos en pacientes adolescentes en el que encontraron que realmente si es una herramienta útil (Martin,2011).

Se han desarrollado estudios donde se implementan estas técnicas para mejorar la actividad física en diferentes grupos de pacientes. Se ha encontrado que el uso de las intenciones implementadas puede favorecer el comienzo y mantenimiento de la actividad deseada. (Arbour 2009, Bélanger-Gravel 2013).

En el área médico-farmacéutica se han implementado los if-then plans para mejorar el apego al uso de ciertos medicamentos como fármacos antiepilepticos (Brown, 2009) o incluso medicamentos para sobrevivientes de derrame cerebral, encontrando resultados positivos en ambos estudios.

En el área de la odontología, específicamente, se implementó el uso de esta técnica para mejorar el uso regular y adecuado del hilo dental en una población de 157 estudiantes en Alemania, donde obtuvieron conclusiones positivas de los efectos de las intenciones implementadas (Schuz, 2006).

En 2014, se realizó el único estudio existente en el área de ortodoncia donde se implementó esta herramienta para mejorar la cooperación de pacientes al uso de elásticos intermaxilares pero el hecho de que la población del estudio fue muy limitada, solo 12 pacientes, no permitió que se pudieran desarrollar conclusiones adecuadas en este aspecto (Veeroo, 2014).

## 5. MÉTODOS

### 5.1. Universo de estudio.

Pacientes de 10 a 65 años de edad con tratamiento activo de ortodoncia que estén usando elásticos intermaxilares y que acudan al Posgrado de Ortodoncia de la UANL para su atención.

### 5.2. Tamaño de la muestra.

#### 5.2.1 Determinación del Tamaño de la muestra

Por las condiciones de la variable a evaluar del tipo cualitativa (Proporción de uso de ligas) donde, además, se trata de una población infinita se estimó el tamaño de la muestra con la aplicación de la siguiente fórmula general:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Para el presente proyecto se han determinado los siguientes valores obtenidos del artículo “*Motivation and compliance with intraoral elastics*” y que han sido definidos para determinar el tamaño de la muestra:

$z = 1.96$  para 95% confiabilidad

$p = 0.77$

$q = 0.23$

$e = 0.107$

Para obtener el tamaño de la muestra se sustituyen los valores y se obtiene que:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.77)(0.23)}{(0.107)^2} \quad n=42$$

De aquí se obtiene que el número total de pacientes será de 42, se dividieron en grupo control ( $n=21$ ) y grupo experimental con el instrumento de intenciones implementadas ( $n=21$ ), los cuales se seleccionaron de manera aleatoria y fueron elegidos mediante los criterios de inclusión y exclusión definidos para el presente estudio.

### 5.3. Características del grupo control y del (los) grupo(s) experimental(es)

**Grupo control:** Pacientes que estuvieran en tratamiento activo de ortodoncia y estuvieran utilizando elásticos intermaxilares

**Grupo experimental:** Pacientes que fueron sometidos al instrumento de intenciones implementadas y que estuvieran en tratamiento activo de ortodoncia con elásticos intermaxilares

#### 5.4. Criterios de selección:

##### 5.4.1. Criterios de Inclusión:

- Pacientes de 10 a 65 años de edad
- Pacientes que estuvieran en tratamiento activo de ortodoncia con uso de elásticos intermaxilares

##### 5.4.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes que padecieran de algún síndrome o padecimiento mental

##### 5.4.3 Criterios de eliminación.

- Pacientes que dejaran de utilizar los elásticos por alguna razón

### 5.5. Definición de variables

Independientes.		Dependientes.	
Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)	Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)
Sexo	<b><u>Ordinal:</u></b> <b><u>Hombre o Mujer.</u></b>	Número de elásticos	<b><u>Nominal</u></b>
Edad	<b><u>Intervalo:</u></b> <b><u>10-18 años</u></b> <b><u>19-30 años</u></b> <b><u>31 o más años</u></b>	Facilidad de Uso	<b><u>Ordinal</u></b>
		Cantidad de horas	<b><u>Nominal</u></b>

### 5.6. Descripción de procedimientos.

Se identificaron los pacientes con tratamiento activo de ortodoncia que, por razones de diagnóstico y plan de tratamiento, fueran a requerir en algún punto del mismo de elásticos intermaxilares.

En la cita donde se requirió el uso de los elásticos intermaxilares por primera vez, se le asignó de manera aleatoria un grupo al paciente, ya sea control o experimental.

Al grupo control, se le dieron solamente las instrucciones habituales del uso de elásticos intermaxilares. Al grupo experimental, se le dieron las instrucciones habituales más hoja de intenciones implementadas, la cual se llenó junto con el investigador principal.

Al siguiente mes, se valoró de manera cuantitativa el número de elásticos utilizados por ambos grupos, además se pidió que los pacientes llenaran una encuesta sobre la facilidad del uso de los elásticos y el número de horas utilizadas.

La hoja de intenciones implementadas a llenar por el paciente y las hojas de encuestas aplicadas una vez regresó el paciente se anexarán en los Apéndices.

Una vez obtenida toda esta información se dividió, además, ambos grupos control y experimental, de acuerdo a su género y a diferentes grupos de edad los cuales fueron de 10 a 18, de 19 a 30 y de 31 o más. Una vez realizado esto se valoró de manera estadística utilizando la prueba de Prueba U de Mann-Whitney , además del P valor, y se interpretaron los resultados para obtener las conclusiones del estudio.

## **6. RESULTADOS**

De acuerdo a la información obtenida una vez analizados los datos. Al realizar el conteo de los elásticos utilizados por ambos grupos se encontró que los pacientes que entraban al grupo control y al grupo experimental tenían una cooperación similar, ya que no hubo diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

En la valoración cuantitativa que se realizó por medio de las encuestas aplicadas una vez hubiera pasado el mes de uso de elásticos, se encontró que tampoco había diferencias significativas entre la facilidad del uso de los elásticos, así como la facilidad para recordar colocarlos. Lo mismos resultados se dieron en la comparación entre las horas de uso.

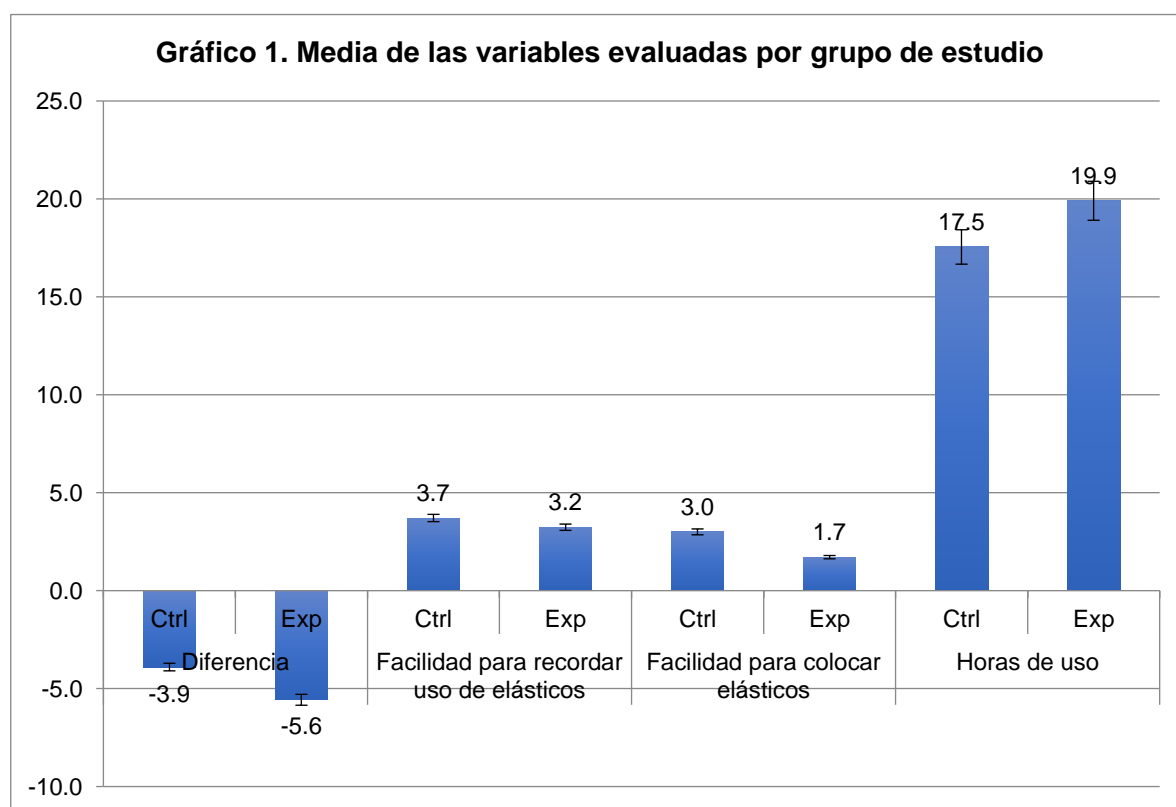
Cabe destacar que los participantes del grupo experimental tuvieron mejores valores en sus resultados sin embargo no se encontraron estadísticamente significativos.

El conglomerado de toda la información discutida anteriormente se presenta a continuación en forma de una tabla y una gráfica.



Variable	Gpo	Media	Mediana	Varianza	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	U de Mann-Whitney	Valor p
Diferencia	Ctrl	-3.9	-10	425.3	20.6	-36	25	215.50	0.900
	Exp	-5.6	-10	307.1	17.5	-38	26		
Facilidad para recordar uso de elásticos	Ctrl	3.7	3	6.9	2.6	1	10	188.00	0.404
	Exp	3.2	2	6.9	2.6	1	9		
Facilidad para colocar elásticos	Ctrl	3.0	2	6.9	2.6	1	10	153.50	0.070
	Exp	1.7	1	1.3	1.1	1	5		
Horas de uso	Ctrl	17.5	23	52.0	7.2	4	23	202.50	0.628
	Exp	19.9	22	21.3	4.6	5	23		

Tabla 1. Comparativo de las variables evaluadas por grupo de estudio



Con respecto al género, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa, pero si se nota una tendencia del género masculino en ambos grupos, ya sea control o experimental, de una mayor cooperación ya que usaron más elásticos de los que debían a comparación de los grupos femeninos. Los resultados se pueden ver en la tabla 2.

Grupo	Género	Media	Desviación estándar	U de Mann-Whitney	Valor p
Control	Femenino	0.93	19.65	1.574	0.132
	Masculino	-13.57	20.44		
Experimental	Femenino	-4.92	20.26	0.211	0.835
	Masculino	-6.63	13.09		

Tabla 2. Comparativo del uso de ligas según el género de los pacientes para cada uno de los grupos

Según los grupos de edad en los que se realizó la comparación se identificó una mejor cooperación cuando los pacientes presentaban más edad, pero no fue estadísticamente significativo.

Grupo	Edad	Media	Desviación estándar	Prueba Z	Valor p
Control	10 a 18	-2.00	22.23	0.326	0.726
	19 a 30	-3.29	21.76		
	31 y mas	-9.75	18.63		
Experimental	10 a 18	-4.70	20.93	0.190	0.829
	19 a 30	-3.75	16.55		
	31 y mas	-13.33	5.77		

Tabla 3. Comparativo del uso de ligas según el grupo de edad de los pacientes para cada uno de los grupos

## 7. DISCUSIÓN

El uso de intenciones implementadas también conocido como If-then planning ha sido utilizado en múltiples áreas de la salud para mejorar la cooperación de pacientes a diversos tipos de tratamiento o estrategias para mejorar su salud en general.

Se ha realizado un estudio donde se ha puesto a prueba la factibilidad de la implementación de este tipo de estrategias en pacientes que requieren algún tipo de rehabilitación pero que tienen algún tipo de condición neurológica como esclerosis múltiple y tienen dificultades para la movilidad (Kersten, 2014). Como en el presente estudio los autores dividieron a la muestra la cual fue de 20 pacientes en grupo control y experimental. En las conclusiones de este estudio también se mostraron resultados muy similares, donde los pacientes que integraron el grupo control generalmente mostraban mejores valores de acuerdo a lo que se solicitaba de ellos, sin embargo, ninguno de los resultados fue estadísticamente significativo.

En 2011, se realizó otro estudio para valorar el uso de técnicas de manejo conductual como las intenciones implementadas en la mejora de efectividad en el uso de métodos anticonceptivos en pacientes adolescentes en el que encontraron que realmente si es una herramienta útil (Martin, 2011). Este estudio tuvo una muestra mucho más importante a la nuestra, además de ser uno muy valorado en su área. El Dr. Martin y colaboradores presentaron una muestra de 87 pacientes, a diferencia de nuestra muestra que fue de 42 pacientes. En este caso no hubo un grupo control directo en el estudio sino se realizó una comparación retrospectiva con pacientes de otra muestra que contaban con anterioridad.

En ese estudio, a diferencia de la presente investigación, si se presentaron diferencias estadísticamente significativas a favor de las intenciones implementadas.

Se han desarrollado otro tipo de estudios donde se implementan estas técnicas para mejorar la actividad física en diferentes grupos de pacientes. Se ha encontrado que el uso de las intenciones implementadas puede favorecer el comienzo y mantenimiento de la actividad deseada. (Arbour 2009, Bélanger-Gravel 2013). A diferencia del estudio actual, en el estudio de Arbour del 2009 la muestra fue mayor también, sin embargo, también existe una diferencia importante en la calidad de la muestra ya que eran mujeres exclusivamente y presentaban grupos de edad mayores al nuestro, donde su promedio de edad fue de 49 años de edad y el de nuestro estudio fue de 23 años.

En el área médico-farmacéutica se han implementado las intenciones implementadas para mejorar el apego al uso de ciertos medicamentos como fármacos antiepilepticos (Brown, 2009). Brown, encontró mejoras significativas entre el grupo control y experimental. La evaluación fue similar a esta investigación ya que se valoró a los pacientes 1 mes después de haber ingresado al estudio. Sin embargo, en este estudio encontraron resultados sumamente positivos y estadísticamente significativos a favor de las intenciones implementadas. Algo a favor del estudio que se ha realizado, a diferencia del de Brown, es que los pacientes no tenían ningún sesgo anterior ya que fue su primera interacción con los elásticos intermaxilares a diferencia de los pacientes del estudio de Brown donde los pacientes ya habían ingerido medicamento para su condición.

En el área de la odontología, específicamente, se implementó el uso de esta técnica para mejorar el uso regular y adecuado del hilo dental en una población de 157 estudiantes en Alemania, donde obtuvieron conclusiones positivas de los efectos de las intenciones implementadas (Schuz, 2006). Este fue uno de los primeros estudios donde se aplicaron las intenciones implementadas en el área odontológica. Una de las variables más importantes que pueden sesgar este estudio de Schuz y colaboradores es que no existe un grupo control y todo se comparó mediante recomendaciones dentales que ellos mismos

estipularon, a diferencia de nuestro estudio donde se definió un grupo control y experimental dentro del mismo.

En 2014, se realizó el único estudio existente en el área de ortodoncia donde se implementó esta herramienta para mejorar la cooperación de pacientes al uso de elásticos intermaxilares pero el hecho de que la población del estudio fue muy limitada, solo 12 pacientes, no permitió que se pudieran desarrollar conclusiones adecuadas en este aspecto (Veeroo, 2014). El estudio anterior se asemeja al protocolo que se utilizó en esta investigación con la diferencia que en el caso de esta investigación se amplió la muestra de pacientes a 42. Sin embargo, como Veeroo et al, se encontró que los resultados no son estadísticamente significativos.

A pesar de que esta técnica ha tenido resultados positivos en otras áreas de la salud incluso en la odontología principalmente en mejorar los hábitos de higiene del paciente, en este estudio se reforzaron los resultados encontrados en estudios similares a este.

## **8. CONCLUSIÓN**

Las conclusiones obtenidas una vez analizados los resultados correspondientes es que la implementación del método de las intenciones implementadas no genera diferencia con los pacientes que no son sometidos a este instrumento, por lo que se acepta la hipótesis nula planteada inicialmente.

Otro de los puntos que se concluye es que la cooperación es la misma dentro de los grupos de hombres y mujeres. Además dentro de los grupos de edad que se determinaron en el estudio tampoco se encontró una diferencia al usar o no las intenciones implementadas.

## 9. APÉNDICE A

Se utilizarán la siguiente planeación para facilitar el uso de los elásticos intermaxilares:

- Debo de colocarme mis elásticos en la mañana:
  - Cuando: \_\_\_\_\_
  - Donde: \_\_\_\_\_
- Mantendré mis elásticos guardados:
  - Donde: \_\_\_\_\_
- Me quitaré mis elásticos:
  - Cuando: \_\_\_\_\_



## **10. APÉNDICE B**

### **ENCUESTA**

**¿Cuál fue el grado de dificultad para recordar colocarte tus elásticos?**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

**¿Qué tan difícil fue colocarte tus elásticos?**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

**¿Cuántas horas al día utilizaste tus elásticos?**

## 11. LITERATURA CITADA

1. Arbour, K. P., & Ginis, K. A. (2009). A randomised controlled trial of the effects of implementation intentions on womens walking behaviour. *Psychology & Health*, 24(1), 49-65
2. Armitage, C. J., & Arden, M. A. (2010). A volitional help sheet to increase physical activity in people with low socioeconomic status: A randomised exploratory trial. *Psychology & Health*, 25(10), 1129-1145.
3. Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
4. Bandura, A. (1998) Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology & Health* 13, 623–649.
5. Wyer, R. S., & Bargh, J. A. (2011). *The automaticity of everyday life*. New York: Psychology Press.
6. Bélanger-Gravel, A., Godin, G., Bilodeau, A., & Poirier, P. (2013). The effect of implementation intentions on physical activity among obese older adults: A randomised control study. *Psychology & Health*, 28(2), 217-233.
7. Brown, I., Sheeran, P., & Reuber, M. (2009). Enhancing antiepileptic drug adherence: A randomized controlled trial. *Epilepsy & Behavior*, 16(4), 634-639.

8. Dellarosa, D., & Bourne, L. E. (1984). Decisions and memory: Differential retrievability of consistent and contradictory evidence. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23(6), 669-682.
9. De Vet, E., Oenema, A., Sheeran, P., & Brug, J. (2009). Should implementation intentions interventions be implemented in obesity prevention: The impact of if-then plans on daily physical activity in Dutch adults. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 11.
10. Egolf, R. J., Begole, E. A., & Upshaw, H. S. (1990). Factors associated with orthodontic patient compliance with intraoral elastic and headgear wear. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 97(4), 336-348
11. Gollwitzer, P. M., & Oettingen, G. (1998). The emergence and implementation of health goals. *Psychology & Health*, 13(4), 687-715
12. Gollwitzer, P.M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. *European Review of Social Psychology*, 4, 141–185.
13. Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation Intentions and Goal Achievement: A Meta-analysis of Effects and Processes. *Advances in Experimental Social Psychology* *Advances in Experimental Social Psychology Volume 38*, 69-119
14. Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493-503
15. Gollwitzer, P.M., Sheeran, P., Trotschel, R., & Webb, T.L. (2011). Self-regulation of priming effects on behavior. *Psychological Science*, 22, 901–907

16. Kersten, P., Mccambridge, A., Kayes, N. M., Theadom, A., & Mcpherson, K. M. (2014). Bridging the gap between goal intentions and actions: A systematic review in patient populations. *Disability and Rehabilitation*, 37(7), 563-570.
17. Martin, J., Sheeran, P., Slade, P., Wright, A., & Dibble, T. (2009). Implementation intention formation reduces consultations for emergency contraception and pregnancy testing among teenage women. *Health Psychology*, 28(6), 762-769.
18. Martin, J., Sheeran, P., Slade, P., Wright, A., & Dibble, T. (2011). Durable effects of implementation intentions: Reduced rates of confirmed pregnancy at 2 years. *Health Psychology*, 30, 368–373.
19. Martin, J., Slade, P., Sheeran, P., Wright, A., & Dibble, T. (2011). If-then planning in one-to-one behaviour change counselling is effective in promoting contraceptive adherence in teenagers. *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 37(2), 85-88.
20. Luszczynska, A., Sobczyk, A., & Abraham, C. (2007). Planning to lose weight: Randomized controlled trial of an implementation intention prompt to enhance weight reduction among overweight and obese women. *Health Psychology*, 26, 507–512.
21. Ocarroll, R., Dennis, M., Johnston, M., & Sudlow, C. (2010). Improving adherence to medication in stroke survivors (IAMSS): A randomised controlled trial: Study protocol. *BMC Neurology*, 10(1).
22. Orbell, S., Hodgkins, S., & Sheeran, P. (1997). Implementation Intentions and the Theory of Planned Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(9), 945-954.

23. Orbell, S., & Sheeran, P. (1998). 'Inclined abstainers': A problem for predicting health-related behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 37(2), 151-165.
24. Philippot, P., Lenoir, N., Hoore, W. & Bercy, P. (2005) Improving patients' compliance with the treatment of periodontitis: a controlled study of behavioural intervention. *Journal of Clinical Periodontology* 32, 653–658.
25. Portnoy, S. (1997). Patient co-operation--how can it be improved? *British Journal of Orthodontics*, 24(4), 340-342.
26. Prestwich, A., Perugini, M., & Hurling, R. (2009). Can the effects of implementation intentions on exercise be enhanced using text messages? *Psychology & Health*, 24(6), 677-687.
27. Sheeran, P., & Orbell, S. (1999). Implementation intentions and repeated behaviour: Augmenting the predictive validity of the theory of planned behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 29(2-3), 349-369.
28. Sheeran, P. (2005). Intention-Behavior Relations: A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology*, 1-36
29. Schüz, B., Sniehotta, F. F., Wiedemann, A., & Seemann, R. (2006). Adherence to a daily flossing regimen in university students: Effects of planning when, where, how and what to do in the face of barriers. *Journal of Clinical Periodontology*, 33(9), 612-619.
30. Veeroo, H. J., Cunningham, S. J., Newton, J. T., & Travess, H. C. (2014). Motivation and compliance with intraoral elastics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 146(1), 33-39.

## RESUMEN BIOGRÁFICO

Roberto Romano Caballero  
Candidato para el Grado de  
Maestría en Ortodoncia

Tesis: EFECTO DE LAS INTENCIONES IMPLEMENTADAS EN LA COOPERACIÓN  
EN EL USO DE ELÁSTICOS INTERMAXILARES

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Datos Personales: Nacido en Hermosillo, Sonora el 24 de Junio de 1991 , hijo del Ing. Roberto Romano Caballero y la Lic. Ana Patricia Caballero Carranza

Educación: Egresado del Tecnológico de Monterrey con el grado obtenido Médico Cirujano Odontólogo y Partero en 2013 con mención honorífica.

Experiencia Profesional: Ejercicio como odontólogo en práctica privada 2 años previo a ingreso al posgrado de Ortodoncia.